

**Penerapan Algoritma Advanced Encryption  
Standard (AES) Untuk Meningkatkan Keamanan Pada Steganografi  
Least Significant Bit(LSB) Citra Digital**

**FERIA MAYANGSARI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : v\_ryavic@yahoo.com*

**ABSTRAK**

Seiring dengan perkembangan teknologi, ancaman terhadap keamanan informasi yang dibutuhkan semakin besar, terutama untuk informasi yang dirahasiakan. Berbagai ancaman di dunia maya membuat orang khawatir akan keamanan informasi yang dikirimnya. Salah satunya adalah keamanan informasi dalam pengiriman gambar. Untuk mengatasi masalah keamanan data tersebut, dapat diterapkan Ilmu Kriptografi dan Steganografi. Solusinya adalah dengan menerapkan metode Least Significant Bit untuk Ilmu Steganografi dan Advanced Encryption Standard untuk Ilmu Kriptografi agar meningkatkan keamanan dalam pengiriman informasi. Berdasarkan hasil percobaan tersebut, enkripsi dengan menggunakan Advanced Encryption Standard (AES) terbukti meningkatkan keamanan yang baik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil ekstraksi tidak dapat dibaca jika kunci dekripsi yang dimasukan tidak cocok dengan kunci enkripsinya.

Kata Kunci : Cryptography, Steganography, AES, LSB

# **ALGORITHM IMPLEMENTATION OF ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES) TO IMPROVE SAFETY ON STEGANOGRAPHY LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB) DIGITAL IMAGE**

**FERIA MAYANGSARI**

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu  
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

*URL : <http://dinus.ac.id/>*

*Email : v\_ryavic@yahoo.com*

## **ABSTRACT**

Along with the development of technology, the threat to the security of the information needed, especially for undisclosed information. Various threats in cyberspace makes people worry about the security information that sent. One of them is delivery of information security within an image. To solve the problem of data security, Cryptography Sciences and Steganography can be applied. The solution is to apply the method of Least Significant Bit for Steganography Science and the Advanced Encryption Standard for Cryptographic Science to improve security in the information delivery. Based on the results of these experiments, using the encrypted Advances Encryption Standard (AES) are prove to improve security very well. This is indicated by the results of extraction can not be read if the decryption key being entered did not match with the encryption key.

**Keyword** : Cryptography, Steganography, AES, LSB